



DELLE

INDUSTRIE SCANDINAVE

ALLA

ESPOSIZIONE DI COPENAGHEN

RELAZIONE

DI AUGUSTO DE' GORI

AL MINISTRO

DELL' INDUSTRIA, AGRICOLTURA E COMMERCIO



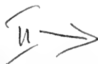
IN FIRENZE
COI TIPI DI M. CELLINI E C.
alla Galileiana

1873



Onorevolissimo signor Ministro,

Fuvvi un tempo, e non è remoto, nel quale le industrie dei popoli lontani si esaminavano e si apprezzavano siccome subietto di erudita curiosità, anzichè di studio comparativo: quando le rapide comunicazioni mancavano, quando le relazioni erano rarissime, ogni contrada era in possesso del monopolio, quasi, dei proprii prodotti e del proprio lavoro, i quali erano contrassegnati nella sostanza e nella forma per un tipo loro proprio. Nel 1862 in Londra le manifatture di ogni paese del mondo, più che dalle indicazioni e dai vessilli nazionali, erano demarcate dalla loro qualità configurazione ed aspetto; nè sarebbe stato possibile equivocare fra la cristalleria boema e la francese, fra la laneria e cotoneria inglese e la svizzera, fra la legnaioleria scandinava e la olandese: cia-



scuna manifattura manteneva tuttora la propria specifica bontà, e la propria fisonomia. Si fu in quella grande fucina d'indagini di confronti e di prove, che fu l'Esposizione di Londra, che gli industriali di tutto il mondo videro un mercato universale nel quale era loro necessario l'entrare, e sostenervi la concorrenza, con la produzione facile, meno costosa, ed atta al grande consumo ed all'uso generale, lasciando la forma e l'aspetto consuetudinale e locale agli oggetti di fantasia. Così dopo cinque anni, nel 1867 a Parigi, si potè riscontrare una vera rivoluzione nel lavoro dei popoli civili dell'Europa e dell'America: il tipo locale era pressochè in ogni articolo commerciale rimasto cancellato, e certe manifatture state per il passato esclusive di una regione, venivano esibite tali quali da altre. La Francia e la Germania confusero i loro ferri in macchine ed oggetti di precisione con quelli inglesi; l'Inghilterra emulò e vinse la Svizzera nell'orologeria; la cuoieria scandinava fu pari all'inglese; i cappelli di paglia ed il mosaico che alla sola vista ricordavano Firenze, si trovarono a fianco la lavorazione della Lorena e della Russia; la Spagna produsse i suoi fucili imitanti i francesi, e Parigi mostrò che forniva il modello del vestiario e del mobiliare a tutto il mondo. Cotale trasformazione io verificava poi quattro anni dopo, quando visitando il gran Bazar dalle

dodicimila botteghe di Stamboul, per rendermi conto delle manifatture orientali, trovai le stoffe tutte e gli oggetti di ogni genere confezionati all'uso di Vienna, di Parigi e di Londra, e confinate le antiche specie e le antiche foggie in un Bazar succursale, pei curiosi e per gli amatori. Le quali cose io premetto per stabilire senz'altro che nel suo insieme e nel suo aspetto generale, la magnifica Esposizione che dei loro prodotti lavori ed arti han fatta in Copenaghen i tre popoli scandinavi nella prossima passata estate, è stata nè più nè meno che una splendida mostra di tutto, ed alle grandi esposizioni mondiali in tutto consimile, meno ben inteso nel numero e nelle proporzioni. Talchè se io imprendessi a render conto di essa, in tutto il suo minuto dettaglio, industria per industria, manifattura per manifattura, altro non farei che riepilogare in poche e meschine pagine quanto è contenuto nei diciannove volumi che comprendono i rapporti della Esposizione di Parigi. Dovrei, per esempio, parlarle della oreficeria, della laneria, dei prodotti chimici, della carrozzeria? Esse sono come altrove; il maggiore o minor pregio è relativo in specie al fabbricante, non già alla produzione nazionale in genere di quei paesi. Ond'è che parmi meglio procurare d'informarla, per quanto saprò e potrò, della estensione, importanza e pregio di quelle industrie che es-

sendo connaturali e proprie di quei popoli, e largamente diffuse nel mercato europeo, rappresentano un gradissimo valore rispetto al consumo, ed hanno un grande interesse per tutti. Le accennerò quindi dello stato attuale di quelle altre che se non sono le figlie naturali dei paesi del Nord, lo sono d'adozione, per lo sviluppo che vi han preso: di tutto il resto, che pure in quella mostra figurava, parlerò poco o nulla.

Questa succinta relazione dunque ben più che tecnica ed industriale, sarà economica.

Nella prima categoria, cioè dei prodotti e lavori essenzialmente proprii della Scandinavia, deggiono considerarsi il ferro, il legname, le pelli ed i cuoiami, le tele incerate e impermeabili, le carte dipinte, i lavori di canna e di giunco, i cereali e le frutta, le salagioni, il burro e il formaggio e le bevande alcooliche.

Nella seconda che chiamerò delle industrie adottive: le lanerie, le cotonerie, le maioliche e porcellane, e i prodotti chimici.

I.

Incominciando dal padre di tutte le industrie, il ferro, e dai suoi derivati, e quindi dai metalli affini, fa d'uopo primieramente rammentare la eccezionale e riconosciuta superiorità del ferro svedese, più che altro oli-

gisto (peroxido anido) oxidato magnetico e spatico, e molto frequentemente manganisifero: le roccie nelle quali si trova, essendo quarzi, peperini e graniti, non contenendo nè zolfo, nè fosforo, nè altre sostanze metalloidi, conferiscono al ferro svedese una fusionabilità e malleabilità tutte sue. Generalmente giace in masse lenticulari, disposte parallele alle stratificazioni del feldispato granuloso, contemporanee alla cristallizzazione della roccia, e perciò risalienti all'epoca geologica più antica. Talvolta esso contiene abbondantissimo il manganese, e al tempo stesso una rilevante quantità di acido titanico e fino al 10 per cento, per il che nella fusione è mirabile per la lucentezza. Oltre che in roccia, trovasi frequentemente il ferro oolitico abbondantemente, sia nella terra limacciosa dei laghi e paduli, sia a fior di terra in sabbia ferrugginosa, l'uno e l'altro di ottima fusione.

La escavazione annua del ferro in roccia può calcolarsi ascendere nei due regni di Svezia e di Norvegia a circa 640,000 tonnellate di oligisto, estratto da presso che numero 700 miniere, senza tener conto di quello delle terre limacciose e delle sabbie, che è di circa 30,000 tonnellate di oolitico. Questa produzione si aumenterà quando sarà compìta la canalizzazione del fiume Lulio, e la ferrovia, che devono fare comunicare colle miniere di Gellivara al 67.° di latitudine.

Lavorano nelle miniere oltre a seimila operai.

Trovansi le principali miniere di ferro nel Wermland e sono quelle di Persbergs e Ingshytlefaltet nel Nerike, di Danemora nello Upland, parecchie nelle provincie di Orebro e Dalarne: di rame ad Atridaberg in Ostrogotia, a Falun nella Dalicarlia; di argento a Sala nell' Westsnanland.

Trovasi inoltre in Svezia e in Norvegia il cobalto, il solfo, il vetriolo, l'ocra rossa, l'allume ed abbondantissimo il porfido ad Elfalden in Dalicalia, a Singö nell' Upland, ed a Kolmorden in Ostrogotia.

Il minerale che dà fra 50 e 65 per % di metallo, si confeziona con combustibile vegetabile, in difetto del combustibile minerale siccome sarà detto in seguito: e poichè la confezione di una tonnellata di metallo esige il consumo di 900 chilogrammi di carbone, ed altrettanto la sua raffinatura, ne risulta che la produzione di ogni cinquanta tonnellate di ferro in verghe richiede una superficie boschiva di dodici ettari.

Il tipo principale della metallurgia svedese si è la ghisa bianca, la cristallina, e la malleabile, più che altro per l'aggiunta del manganese e dell'acido titanico. Pertanto delle circa 380,000 tonnellate di metallo, che si ottengono dalle circa 640,000 di minerale di montagna e 30,000 di limo, può ritenersi che intorno a

230,000 si fondono; 150,000 si riducono in verghe; e 30,000 se ne fa acciaio; o almeno su queste proporzioni. E di tutto ciò si esporta: ferro fuso circa 20,000 tonnellate; in verghe 120,000; in acciaio 6,000; rimanendo tutto il resto in uso delle industrie paesane, principalissima fra tutte quella della navigazione e della locomozione a vapore. La prima delle quali si fa con quasi 3,500 bastimenti che solcano sia i mari del Nord, sieno i 6,500 chilometri di superficie dei canali e laghi navigabili, e continuamente per ogni verso navigati, e la seconda sopra una lunghezza di quasi 2,000 chilometri, con circa 120 locomotive, ed oltre 2,500 veicoli.

E qui mi conceda, onorevolissimo Signore, che io dimentichi per un momento di dirigere la parola al Ministro dell'Industria, Agricoltura e Commercio, per ricordarmi solo di essere un antico amministratore di ferrovie italiane, e faccia una momentanea escursione sul terreno dei lavori pubblici, per accennare alle condizioni dell' esercizio ferroviario in quei regni.

L' intero sistema delle ferrovie in Svezia, costruito a spese dello Stato, è costato in media circa 140,000 lire a chilometro. Se io non erro, le ferrovie in Italia, può calcolarsi che l'una per l'altra sieno costate circa lire 370,000 a chilometro. Lo Stato, che non ha debito pubblico consolidato, non è gravato che del

pagamento degli interessi delle obbligazioni speciali emesse per la costruzione delle ferrovie, l'esercizio delle quali è nelle linee interne dato dallo Stato generalmente in affitto.

Costano le locomotive in media circa lire 55,000 l'una, e così quasi lire 20,000 meno di quelle che noi paghiamo, nei tempi ordinarii, e a prezzi normali, comprandole in Inghilterra, in Belgio, in Prussia, in Austria, e costano i veicoli, sia per viaggiatori sia per mercanzie, l'un per l'altro in media lire 4,000 ciascuno, perciò presso che lire 3,000 l'uno meno della media della spesa che facciamo nelle nostre, e nelle estere officine.

D'altro canto essendo il modo di comunicazione principale più facile e meno costoso per acqua, e questo essendo quasi esclusivo per le merci, ne consegue che la percorrenza media di un viaggiatore sulle ferrovie è breve, e si conta a 60 chilometri per ogni passeggiere, e di 110 per ogni quintale di mercanzia: e il prodotto lordo di circa lire 10,000 a chilometro in media, e la spesa di esercizio a pochissimo più di lire 6,000 a chilometro; onde il prodotto netto chilometrico si verifica intorno alle lire 4,000, cioè pressochè il 3 per cento sul capitale di costruzione.

Queste cifre si referiscono alla totalità dei quasi 1,500 chilometri che compongono il sistema ferroviario scandinavo di proprietà dello Stato nel suo insieme, ma oltre ad esso, circa

600 chilometri non appartengono allo Stato, ma a private Compagnie; e questa parte, costata fra le lire 60 e 70,000 a chilometro, dà un prodotto lordo di quasi lire 9,000, e si esercita con una spesa media di lire 5,500 equivalente a poco più del 50 per 100, e dà perciò un profitto chilometrico di circa lire 3,500, che rappresenta più del 5 ½ sul capitale. Il perchè le Associazioni che sono proprietarie di quelle linee, ne sono gelosissime, e le loro azioni sono in Borsa accreditate, mentre lo Stato col suo 3 per 100 è più che sufficientemente remunerato pel capitale impiegato nelle linee nazionali.

Queste ferrovie private tengono un posto pregevole nel sistema generale delle ferrovie economiche in Europa. In alcune di quelle di Norvegia sonosi adottate delle locomotive solo da 8 a 9 tonnellate, le quali servendo pei soli viaggiatori rendono possibili le ruotaie di soli 15 chilogrammi il metro lineare. Tali macchine sono perciò di due tonnellate minori della più piccola che esista in Italia, la quale è di tonnellate 10, porta seco un recipiente di metri cubi 2 di acqua, ed è connessa con un piccolo treno articolato di 3 vetture e un bagagliaio. Essa fu già in uso della Centrale Toscana, ed è proprietà delle Ferrovie Romane. Generalmente però le macchine locomotrici in quelle ferrovie economiche sono da quindici a diciotto tonnellate, alle quali si aggiunge in

un vagone da mercanzia un recipiente capace di litri 600 d'acqua, onde provvederne la caldaia. Del resto tutta la base del sistema economico in Svezia, come altrove, è la minor pesantezza del materiale mobile e fisso, siccome ne ha reso conto in una dotta memoria l'egregio mio amico e collega Felice Biglia ingegnere ispettore del Genio civile, i dati economici della quale se non corrispondono esattamente a questi miei, si è perchè datando quelli dal 1866, nel periodo di sei anni se ne sono, col prolungamento delle linee e col perfezionamento dei sistemi, alquanto modificati gli elementi fattori.

Questa parsimonia nelle spese d' impianto, ed in quelle d'esercizio della navigazione e della locomozione a vapore, per effetto della quale le ruotaie si fabbricano per lire 250 la tonnellata in tempi e ai prezzi normali, è mitigata dalla scarsità in Scandinavia del combustibile minerale. Meno che nella Scania propriamente detta, ove trovasi dell'ottima lignite, della quale principalmente ad Hoganas si fa una escavazione annua di 40,000 tonnellate, tutto il resto del paese è troppo formato da roccie cristalline, perchè vi si possa cercare con speranza il combustibile minerale. Si spera adesso poterlo rinvenire nelle isole Lofoden nella costa settentrionale norvegiana.

Ma questa scarsità è in gran parte compensata, e sostituita agli effetti delle industrie

in generale, dalla immensa abbondanza delle acque che pongono a disposizione delle manifatture tutte, delle forze motrici costanti regolari e a buon mercato. Non si parli già di montagne, che non sono che nella parte estremamente settentrionale e ben poco esplorate, ma la differenza di livello fra gli altipiani, che ha consigliato il maraviglioso canale che collega il mar Baltico e il mare del Nord, e nel quale sono fra Norsholm e Guthenburg 58 chiuse, 34 delle quali da me stesso ascese o discese, e misurate in media a metri 7 ciascuna, offrono una differenza di livello complessiva, dal culmine alla base, di metri 406, che si rimonta o si discende coi piroscafi. È per queste acque cadenti che un cavallo di forza motrice in Svezia si ottiene in media con lire 600, e così col 40 per 100 meno che altrimenti, ed altrove. Ad essa si aggiunga la non minore stragrande abbondanza del combustibile vegetabile, che si adopra abitualmente nei bastimenti a vapore, e nelle ferrovie a piccola velocità.

È naturale conseguenza di ciò che il capitale risparmiato nel primitivo impianto di ogni industria si risolva in aumento di salarii, e si diffonda in generale benessere: difatti invano si cercherebbe, oltre il Sund, persona o cosa mal propria; l'attività industriale vi è diffusa per tutto, ove l'acqua può mettere in moto delle ruote, dei pistoni, delle

seghe, dei magli, ove il taglio facile e regolare alimenta le caldaie bollenti e le fucine infiammate: fuori della capitale, nelle città manifatturiere Nhortyöping, Lindysöping, Yonhysöping nella Ostrogotia, i salari delle donne oscillano fra le lire 1 80 e 2 20, e degli uomini fra 2 90 e 5 80.

Chi abbia percorsa la triplice arteria ferroviaria fra Malmö e Laxo, e da Laxo a Christiania e da Laxo a Stockolm, senza avere alternato il cammino fra le vie ferrate ed i canali della Gotia, della Trollhätta, della Dalsland, e costeggiate le rive dei grandi laghi, il Wener, il Wetter, il Malar, e salite e discese le chiuse, non può dire di aver veduta la fisonomia del paese. Nelle stazioni d'incrociamento fra i treni e i piroscafi, i passeggieri si avvicendano e si cambiano fra gli uni e gli altri, derrate di giornaliero consumo, minuti oggetti, bagattelle di ogni specie e persino piante di fiori in vaso si trasbordano e si spediscono a brevissime distanze, qua e là si ascende e si discende per ogni lieve occorrenza, e tutto questo fra borgate e villaggi di superlativa nettezza, ove tutto, la taverna, la bottega, l'albergo, la scuola, e la chiesa vi rivelano la civiltà antica, e la agiatezza progrediente. Ripeterò a lei, signor Ministro, quanto mi scappò detto al principe reggente di quei due regni:

« Votre civilisation, Monseigneur, est ancienne comme vos forêts, paisible comme vos lacs, et progressive come la vapeur qui sillonne vos canaux ».

Chiedendole scusa di questa precoce digressione ferroviaria in grazia dell'antico adagio: « *Chacum retourne à ses premiers amours* » torno a parlarle del ferro, ed anzi del figliuol suo, l'acciaio.

Due cose sono note:

1. ° Che il migliore acciaio può esser fatto col ferro svedese;

2.° Che per il passato la fabbricazione dell'acciaio in Svezia è rimasta molto stazionaria.

Lo sviluppo della fabbricazione data da quel 1855, che segna l'epoca della nuova categoria di acciai, ottenuti coll'ossidazione e affinamento del ferro, per mezzo delle correnti d'aria ad altissima pressione, ossia all'apparecchio Bessemer, denominato *Convertitore.*

Mentre la invenzione del Bessemer veniva quasi a mancare nelle prove che se ne facevano in Inghilterra, un maestro ferraio svedese che si trovava colà, tentò di esperimentare il nuovo processo in patria, e lo fece alla officina di Edsken appartenente alla Società Svedese di Hogho: le prime prove riuscirono tanto e tanto felici, l'acciaio fu riscontrato di tanto perfetta qualità, che la Società sunno-

minata costruì tosto a Sandwiken una officina nuova, espressamente destinata alla produzione dell'acciaio. In due anni da 1,200 tonnellate all'anno, ella ascese a 4,500, tanto furono immediati il credito e la ricerca.

L'apparecchio di Bessemer è stato in Svezia alquanto modificato e corretto dal professore Eggertz direttore della scuola di miniere a Falun, e diretto particolarmente alla dosatura del carbone, del fosforo e del zolfo.

Gli effetti della facilitazione nella confezione dell'acciaio, e per conseguenza del suo minor prezzo, non è questo il luogo di segnalare: serva il ricordare ciò che una Commissione di sapienti dichiarava nel 15 aprile 1860 a Napolene III: « Prima di un mezzo secolo, gli dicevano, l'acciaio costerà quanto il ferro, per lo impiego dell'acciaio invece del ferro nel materiale fisso e mobile delle ferrovie sarà decuplata la sua durata, e decuplata sarà la quantità del peso che esse potranno trasportare ».

Ora è noto che la spesa della confezione dell'acciaio col metodo Bessemer-Eggertz sta su quella al croginolo come da 2 a 5.

Sonovi in Isvezia 18 officine con *convertitori:* e può calcolarsi occorrere per ogni tonnellata di acciaio, tonnellate 1, 250 chilogrammi di fuso, per ottenere il quale occorrono tonnellate 1, 125 chilogrammi di carbone vegetabile. Le officine di Norberg, Fagorsta,

Sandwiken, Danemora, sono troppo note nel mondo metallurgico per essere qui rammentate; esse sono messe in moto da motrici ad acqua della forza di 90 a 150 cavalli.

Le isole del Sud se non producono il ferro, lo manipolano però in larga scala. Centodiecimila tonnellate di ferro vengono dal continente scandinavo importate nella parte insulare; del quale si riesportano in media 25,000 tonnellate, e 85,000 restano a fondersi o digrossarsi nel paese, in numero 114 fonderie principali e 628 secondarie, ed in circa 12,000 fucine; ed a raffinarsi da circa 160 fabbricanti d'armi, 36 di lime, 110 di aghi e spille, 16 di piastre.

La metallurgia era prima di tutto all'Esposizione rappresentata dalle armi della Manifattura Nazionale Svedese di Husgvarna nella Ostrogotia, fondata nel 1680, ed ora diretta dal barone Alfredo di Vegesack maggiore d'artiglieria, il quale cortesemente me la fece visitare. Messa in moto ad acqua da una forza di 72 cavalli essa impiega intorno ad 800 operai, col salario fra le lire 3 50 e 4, e lavorando anco per l'estero produce circa 1600 fucili Remingthon di 800 metri di portata al mese, al prezzo di lire 58 l'uno i fucili, e di lire 36 25 le carabine.

Quindi dà macchine a vapore, seghe circolari e di partizione, limatrici, cannoni, ruotaie, ruote da vagoni, molle di ogni specie, appa-

recchi da far proiettili di ogni qualità e grandezza, camini, fornelli, arnesi rurali, mobili, finestre, serrature, e ferri taglienti di precisione, come coltelli, rasoi, forbici, lancette, aghi e spille.

Degli altri minerali che possiede la penisola scandinava, rame, piombo, zinco, argento, e poi del cobalto, dello zolfo, del vetriolo, dell'ocra rossa, dell'allume, del porfido, del marmo, i quali tutti figuravano all'Esposizione, dirò assai brevemente, non essendo essi nè specifici, nè eccezionali di quelle contrade, meno forse il porfido.

Ampia mostra eravi del zinco massiccio della miniera di Askersund presso il lago Vettern. Quella massa di minerale si giudica abbia una lunghezza di 3 chilometri e $\frac{1}{2}$, con uno spessore di quasi 15 metri. La Società della Vecchia Montagna, che ne è la proprietaria, vi ha stabilita una grande officina per la macinatura, vagliatura, e brillatura del metallo, che nella quantità di oltre tonnellate 12,000 all'anno si esporta, per mezzo di un tronco di ferrovia di 11 chilometri fino alla riva del lago. Era sopra ogni altra rimarchevole la bellezza del bianco di zinco.

Quanto al cobalto, arsenio sulfurato, le antiche miniere svedesi sone quasi esaurite: discretamente produttiva rimane per altro quella di Skutternd in Norvegia, dalla quale si estraggono circa 15 tonnellate l'anno di arse-

nico. - Viceversa il rame è in Scandinavia in via d'aumento, e le miniere di Atvidaberg, Roraas, Raafjord rappresentavano una produzione annua di circa 2500 tonnellate.

Splendida veramente era la sezione dell'argento scandinavo. Eravi una completa collezione di campioni di argento nativo, cristallizzato e filiforme, di argento sulfurato, e di piombo argentifero. - Principali le miniere di Konsberg, e di Sala, che danno circa 1500 chilogrammi di argento fino all'anno. Interessanti erano i quarzi cristallini che contengono il minerale.

Enumerai oltre a 60 specie di marmi fra la Svezia e la Norvegia, tenendo fra essi il primo posto il porfido di Elfdal in Dalicarlia. - Esso si trovava all'Esposizione lavorato in mille guise, cornici, capitelli, vasi, orologi, candelabri, bugie, calamai, tazze. - Per dare un'idea dei prezzi accennerò che un paio di vasi di metri 0,74 di altezza, erano segnati per 800 lire.

Eccole, onorevolissimo Signor Ministro, dato conto alla meglio delle ricchezze che quelle regioni dell'intenso freddo, e del lunghissimo vespero, contengono nelle viscere della terra: di quella terra invisibile per quasi otto mesi dell'anno sotto un manto spessissimo di neve; quando però sulla fine di maggio il primo raggio tepido accarezza quell'involucro,

quello quasi stanco del suo troppo lungo dominio, docile si squaglia, e si fonde, e si scioglie, e sparisce, e coll'incominciare di giugno tutta la natura si desta, e ad un tratto verdeggia e si veste, e accanto alle foreste interminabili dei severi abeti e delle delicate betulle, i prati si rallegrano di ogni spontaneo fiore, e i campi sollecitissimi si cuoprono di ogni spiga, e gli alberi germogliano, e nei giardini le aiuole pomposamente si dipingono di ogni colore, ed esalano ogni profumo, onde cinquanta giorni dopo tutto è rigoglioso e maturo: i cereali si mietono, ed i covoni in lunghissime linee, quasi file di soldati, a perdita d'occhio, restano a prosciugarsi nei campi, e ogni sorta di foraggi si ammassano e si ripongono, ed i bestiami escono pascolando e vagando in amore, ed il desideratissimo ospite, il sole, si contempla sul verde specchio dei laghi.

Nè vi è contrada che io conosca (nè omai son poche) nella quale si faccia altrettanta festa alle frutta ed ai fiori, quelle, che si coltivano abbondantissime entro le serre, per poi serbarle seccate e in conserve per l'inverno, nell'estate si dispongono simmetricamente nei davanzali delle botteghe; questi fanno in vaso, spalliera d'ogni elegante balcone, e d'ogni finestrina di povera casa: proprio nell'estate in Svezia, di una casa senza fiori

può dirsi ciò che dice il Prati di una casa senza bambini:

« Triste come un april che non ha rose
È quella casa che fanciul non ha ».

Oltre a venti milioni di ettari, cioè quasi due terzi di tutta la superficie d'Italia, ha la Scandinavia coperti da foreste: lo Stato, la Corona, i Comuni, i Corpi morali, ne posseggono appena 1,200,000, mentre in tutta la vicina Germania, sia unificata sia tuttora autonoma, otto decimi delle selve sono proprietà di mano impersonale o feudale: confronto significante a dimostrare, come e quanto talvolta presso i popoli lungamente isolati, anco negli ordinamenti civili ed economici, sia antico, quanto altrove si vanta come conquista del progresso: ma della costituzione e della condizione della proprietà scandinava, dette già conto con accurato studio l'egregio Renato De Martino segretario di legazione.

Nelle foreste sopra ogni altro primeggia per estensione e numero l'abeto (Abies pectinata, Abiens excelsa), e poco meno la nordica betulla (Betulia), e il terzo luogo tiene il pino (Pinus sylvestris). Dalla regione della eterna neve la betulla, per altro meschina, si arresta alla distanza di quasi chilometri 2, il pino a 2 $1/2$, lo abeto a 3. Il faggio (Fagus sylvatica), il frassino (Fraxinus excelsior)

gli ho veduti raramente: non ho affatto veduta la quercia di alcuna specie, sebbene siavi anzi abbondantissima nella costa meridionale del Baltico, ma con grata sorpresa ho trovato nella Scania inferiore la suvera (Quercus suver) che in verità tutt'altro mi aspettava d' incontrare. Molto variata la produzione forestale per conseguenza non è. - Eranvi alla Esposizione tronchi di pino del diametro di metri 2 $^{1}/_{2}$ ed antenne di abeto della lunghezza di metri 27, vale a dire inferiore a quella dei nostri Appennini, che raggiunge anco i metri 35, a Vallombrosa ed a Camaldoli e nella foresta detta dell' Opera di Santa Maria del Fiore, proprietà della Casa di Lorena: altezza che in Italia raggiunge anco il leccio (Quercus Ilex), in specie nei monti fra Siena e Massa Marittima e adiacenti, come appunto vedonsi frequenti nella foresta del Belagaio, proprietà della mia casa.

Il consumo e la esportazione del legname è stata ognor crescente, fino al 1865, nel quale essa ha raggiunto, a quanto pare, lo estremo limite del possibile: in quell'anno furono esportati 24,000,000 di steri in tavole; 4,000,000 di steri in antenne; numero 1,500,000 travi, numero 10,000,000 doghe, non che quasi quintali 75,000 di resina e catrame. Ma da quell'epoca la devastazione è stata avvertita, e la nazione intera ha trepidato di avere intaccato il capitale massimo della ricchezza nazionale:

una legge, se non proibitiva almeno repressiva, è la preoccupazione fissa adesso delle quattro Camere dei due Parlamenti di Svezia e di Norvegia. Probabilmente essi in ciò non avranno niente da imparare dal Parlamento italiano.

Il legname da grosso lavoro era mostrato:

In tavole modelli dello spessore da 10 a 12 centimetri, della lunghezza da 6 a 8 metri, del prezzo dai 75 ai 90 centesimi il metro;

In tavole-assi da centimetri 3 a 5 di spessore, della larghezza come sopra, di lunghezza egualmente, del prezzo dai cent. 24 a 36 il metro;

In travette da centimetri 12 a 15 di spessore, di lunghezza da 4 a 6 metri, al prezzo dai centesimi 60 a 80 il metro.

La esportazione del legname così lavorato col mezzo di quasi 4,000 seghe idrauliche, porta alla Svezia e alla Norvegia in media un incasso annuo di circa lire 500,000,000, per più che la metà provenienti dall'Australia, ove si trasportano da quei porti nordici, case tutte già fatte nei cantieri delle rive di quei laghi, cui non resta che il ricomporre; e secondariamente dall'Inghilterra, dalla Francia e dall'Olanda, mentre il resto viene consumato nel paese, e precipuamente per le abitazioni di ogni qualità.

Il parco dell'Esposizione ne conteneva parecchie:

Modelli di stazioni di ferrovia, di case campestri, e forestali, e pescareccie, corpi di guardia, scuderie, e magazzini molti, intonacati più che altro con silicato di zinco a diversi colori; ma poichè noi non dobbiamo nulla edificare in legno, sarebbe di semplice curiosità il parlarne in dettaglio.

Tutt'altro che superfluo però sarà il dar conto della lavorazione minuta e fina del legname nell'interno delle abitazioni. Fino dall'Esposizione di Parigi poteva rimarcarsi la squisitezza di forma e di esecuzione della falegnameria del Nord, ed anche meglio apparve all'Esposizione di Amsterdam, siccome io ebbi l'onore di referire a codesto Ministero, ma come è naturale mai meglio che a Copenaghen ha potuto apprezzarsi.

I Danesi prevalgono in Europa a tutti in questa lavorazione, e perfino agl'Inglesi. I falegnami di mobili sono nelle isole del Sund circa 10,000, associati a circa 1,500 tornitori. Generalmente sono allievi della Scuola d'arti e mestieri di Copenaghen, fondata sotto la influenza di Torwaldsen: sembra infatti che serbino tuttora lo spirito di lui. Tutto è di buon disegno, sobrio, armonioso ed elegante: la ornamentazione in intaglio adorna sempre e non aggrava mai: le sagome sono sempre proporzionate ed eleganti: le forme comode: l'aspetto proprio dell'uso: un letto è sempre un letto; una credenza, una libreria, un for-

ziere sono sempre quello che sono, nè riproducono mai, per falsa smania di ornamenti, la facciata di una cattedrale, un castello merlato, un altare, o un sepolcro. Vedevansi alla Esposizione delle camere intiere, per dormire, studiare, mangiare, tutte in legno, incominciando dalle pareti, provviste di tutto ciò per cui erano destinate, guarnite, ma non affogate di tappezzeria, nelle quali tutto era bene studiato ed accozzato, dalla qualità e colore dei legnami, alla forma ed esattezza dei battenti, e delle chiusure delle porte e delle finestre.

I falegnami danesi di minuto adoprano il frassino, l'orniello, il faggio, il tiglio, l'acero, il salcio, l'ontano con grande intelligenza e gusto, e veramente la esposizione della loro mobilia poteva considerarsi di per sè sola una esposizione interessantissima, per il felice e rarissimo accoppio del buon disegno, del molto comodo, e della stabilità.

Evvi in Copenaghen una Società artistico-industriale fra i fabbricanti di mobilia, la quale mantiene le buone tradizioni, ed il buon metodo. Essa è sotto lo speciale patronato del conte Holstein de Holstein Burg, attuale presidente del Consiglio dei ministri, e presidente della Commissione della Esposizione.

Ma non è solamente il mobiliare quello che era degno di osservazione, da un punto di vista ben differente da quello dell'aspetto

e dell'agio: una manifattura tutta locale, e necessitata dalle condizioni di quei paesi, non può passarsi in silenzio; voglio dire quella degli zoccoli, cioè pianta di legno colla scarpa di cuoio: sulle pianure quasi perpetuamente fangose di quelle isole, la gente di campagna non potrebbe passeggiare altrimenti, talchè la fabbricazione di questa calzatura impiega quasi 4,500 operai. - Calcolasi che un operaio possa farne 5 paia al giorno, talchè si avrebbe una produzione di 22,500 paia al giorno, e quasi che 8,000,000 di paia all'anno. Si vendono lire 14 20 ogni due dozzine, esportandoli nelle pianure dell' Elba, dell' Oder, e della Vistola in una quantità considerevole.

Una collezione considerevole eravi di vasi da liquidi alcoolici e bevande spiritose, delle quali ognun sa, quanto la Svezia sia fabbricante. Mi compiacqui nell'osservare che essi erano tutti di quercia, preservandoli così da quei vegetabili, la corruzione dei quali gli guasta e gli rende fallaci.

Il bue e il vitello, il montone e l'agnello, la foca, il renne, il daino, il cane, il lupo, l'orso, la martora, la faina, la lontra, la volpe, il gatto cerviero, il coniglio, lo zibellino, l'ermellino, il dorso grigio, il tasso, l'alce, la puzzola, davano la materia alla Esposizione dei cuoiami, delle pelliccerie e piumerie.

La Compagnia Groenlandese, grande commerciante di questi articoli, e che ha la sede

in Copenaghen, teneva il posto principale alla Esposizione colla mostra delle materie prime. Essa spedisce in media nel continente europeo:

Pelli	d'orso	Num.	4,000	circa
»	lontra.	»	6,000	»
»	procione.	»	2,000	»
»	martora.	»	40,000	»
»	lupo cerviero. .	»	2,000	»
»	visone.	»	20,000	»
»	volpi.	»	20,000	»
»	sorci diversi . .	»	130,000	»
»	topi variati. . .	»	500,000	»
»	caprioli	»	10,000	»
»	gatti cervieri. .	»	1,500	»
»	oposso.	»	70,000	»
»	molfetta	»	25,000	»
»	foca	»	10,000	»
»	coniglio.	»	45,000	»
»	zibellino.	»	1,500	»
»	dorso grigio . .	»	1,500,000	»
»	ermellino	»	60,000	»
»	lepre	»	400,000	»
»	kolinstry	»	20,000	»
»	puzzola	»	20,000	»
»	tasso.	»	7,000	»
»	montone e agn.°	»	50,000	»
»	vitello.	»	50,000	»

Questa l'esposizione della materia greggia. Quanto alla lavorata, i Danesi tenevano il

primo posto per le pelli concie, gli Svedesi per le pelliccie e per i guanti, della specie che trae nome dal paese.

La concia si fa generalmente in Danimarca col tannino di quercia, tratto dalla Svezia meridionale e dall'Inghilterra, ovvero colla noce galla, nè credo che si usino le altre sostanze tanto adoperate in America, mancandovi completamente il tannino della scorza di leccio (Quercus ilex) che dà ai cuoiami francesi ed italiani tanta duttilità. Il perchè nei cuoiami verniciati, in ispecie ad uso di buffetteria, sebbene le vernici fossero sottili e lucide, non si riscontrava la desiderabile levigatezza.

La calzoleria danese conta più che 10,000 operai, la selleria 2,500, la guanteria circa a 700 fra uomini e donne.

La pellicceria svedese è tale e tanta che sarebbe troppo lungo e superfluo l'enumerarla: d'altronde essa è così diffusa per tutto il mondo che ognuno la conosce: fermandoci perciò sopra una specialità, sarà opportuno il notare come della pelle del daino, oltre che i troppo noti guanti, fabbricansi camiciole, giacchette, pantaloni a coscia, e ghette foderate in lana di grandissima comodità per la fatica.

L'avoltojo, l'aquila, il falco, l'oca nelle sue varietà, l'anitra d'ogni specie, il gallo d'ogni specie, la ardea, il gabbiano, il corvo,

il tacchino bianco, il beccapesce, il suasso, la strolaga, sia in piumaggio, sia acconciati, costituivano una estesa mostra: per il primo noterò che quel volume di piuma che si conosce col vocabolo francese di *Edredon* ha un valore da 30 a 50 lire ciascuno, secondo la qualità.

La moda delle piume tutte intere essendo ora divenuta così sparsa e generale, i prezzi di quelle di lusso si sono grandemente aumentati: la piuma degli avoltoi, degli uccelli acquatici del Nord è ascesa fino a lire 300 il chilogrammo e quella delle oche dalle 15 alle 20.

In conchiusione tutti i prodotti dalla pelle degli animali componevano una parte importante e graziosa nel vaghissimo edifizio, inalzato con tanta intelligenza e con tanto buon gusto disposto, presso al Tivoli della popolosa, ricca, ed animata città regina delle isole del Sund.

Quasi a sequela delle cose riferite dirò una parola sulla estesa confezione che si fa nel Nord di tele incerate e impermeabili: camiciole, casacche, mantelli, cuffie, gambali, stoffe di cotone preparate con olio di lino e colorate in giallo, ovvero con olio di balena e catrame colorati in nero. Non avendo ritrovate alcune note non sono in grado di darle dei ragguagli economici sulla importanza della fabbricazione ed esportazione di siffatta mercanzia: posso però dire essere assai vistose.

Le canne palustri, le vetrici, i giunchi, che i laghi svedesi e le coste norvegiane danno abbondantissimi, di lunghezza da me stesso misurata fino a metri 3 fuori dell'acqua, sono utilizzati, in specie dai Norvegiani e dai Danesi, in mille utili e graziosi modi. Cosa non si fa per il mobiliare e per gli usi domestici col giunco, colla vetrice, e colla canna sottile! Credenze, tavole, sedie d'ogni forma, e poi lampade sospese, cornici, candelieri, ed ogni oggetto minuto, per modo che gli esercenti questa industria graziosa, applicata alla mobilia e utensili, sono circa a 500 in Norvegia e 500 in Danimarca: la Esposizione era elegante assai; ad essa faceva riscontro quella della spazzoleria grande e piccola, da casa, da camera, da scuderia, della quale erano compimento le macchine da spazzare, grandi e piccole, del prezzo da lire 30 a lire 60, delle quali mi auguro vedere una immensurabile importazione nella capitale d'Italia.

E qui mi pare il luogo di condurre il di lei pensiero, Signor Ministro, a quelle isole polari, quasi inaccessibili, rischiarate perpetuamente e solo da una debole aurora, nelle quali l'industria collettiva non vi è, e la popolazione pochissima, e il capitale ignoto, e le comunicazioni mancanti, ripongono il lavoro totalmente nelle mani solitarie dell'uomo. Là al piede di montagne di ghiaccio e di fuoco, sulla sponda di un mare lungamente gelato,

entro capanne coperte di pelli imperforabili, vi è pure una vita quasi sotterranea, ma laboriosa, che a Copenaghen era venuta a riscaldarsi di un raggio di luce; e in due appositi padiglioni la Islanda e la Groenlandia mostravano i loro minuti prodotti, egualmente che in un giardino di variopinti e magnifici fiori, la spontanea primavera del prato schiude i suoi petali di perla e di oro. Il cristallo di roccia, la onice, la calcedonia, l'agata, vi stavano a mostrarne i nascosti tesori; macine e mobili rappresentavano la grossa lavorazione in pietra e legname, casse da orologio, utensili intagliati, figurini a rilievo, coppe e vassoi intarsiati, rassomiglianti il *Laque*, erano il lavoro minuto non privo di garbo: pipe, pettini, ventagli, scatole, spazzole, quello delle corna e della tartaruga: ma più di tutto rimarchevole il lavorio della lana tessuta e filata, scialli, tappeti e stoffe diverse, calzette, calzoni, camicie e camiciole, rappresentanti tutte insieme una produzione annua, fra tessuti e maglie, di cinque milioni di metri, a quanto mi fu dato raccapezzare; eranvi pure dei ricami in lana, e delle reticolazioni squisite: fra le quali due mantelli con cappuccio, lavorati ad ago ritorto di squama di pesce, di lana così finamente filata, e così leggermente intrecciata, che pareva quasi una tela di ragno. Rispettabilissima dama mi suggeriva presentarne,

come oggetto di curiosità, uno alla Principessa di Piemonte, tanto ad essa sembrava pregevole: io che non poteva avere tanto ardire, lo portava in ricordo della mia settentrionale escursione, alla mia figliuola, contessa di Carpegna.

Non sarebbe facile dare un'idea di che cosa sia la pesca in Norvegia: essa è un piccolo mondo: vocabolario, costruzioni, imbarcazioni, vestiario, arnesi, utensili, tutto originale; per gli Scandinavi stessi è uno studio, e questo studio avrebbe potuto farsi nel padiglione apposito nel parco dell'Esposizione. Non mi sembrò nel mio còmpito il farlo. Limitandomi però a ciò che può interessare a conoscersi, referirò che la pescagione è nei mari del Nord in grandissimo deperimento: i progrediti congegni, l'estesa speculazione, la negletta riproduzione, hanno diminuito enormente la specie. Sta in questo momento riprendendo alquando la pesca delle aringhe, per i bacini riproduttori stabiliti sulla costa di Bohnslan, e perciò dà tuttora una produzione media di quasi lire 1,000,000 all'anno. Nonostante, la esportazione del merluzzo, delle raguste, dello stoccafisso, dell'acciuga, ammonta a parecchi milioni. Quella che per verità è inesauribile si è la riproduzione del salmone nei laghi e nelle riviere: esso, fresco e affumicato, costituisce il cibo comune a tutti, quasi come e più che il prosciutto in

Italia. Nelle famiglie scandinave vi è sempre dalla mattina alla sera una tavola imbandita: pane asciutto anaciato, formaggio, burro, salmone affumicato, acciughe, aringa, lepre ed oca fredda, rape, cetrioli ed il punch obbligato. Siffatta imbandigione è poi permanente in tutte le stazioni di ferrovia ove i treni si arrestano più di un minuto, nei piroscafi, nelle grandi e piccole taverne. Nelle famiglie, alle ore del pasto comune, viene questo aumentato di una pietanza, e il tutto inaffiato con latte. Ma nei giorni festivi o lieti, nessuno pranza in casa propria: i ristoranti accolgono in mille modi le famiglie o le brigate, dalla spesa di lire 1 50 a lire 30 a persona, e dall'accompagnamento di un pianoforte, fino a quello di piene orchestre, e di spettacoli di musica e ballo a tutte le ore.

Lasciando l'acqua e passando alla terra, le isole e il continente, sono prima, e più di tutto, produttori di cereali.

La superficie della Danimarca per un terzo è coltivata a cereali e patate, per un terzo a luppoli, barbebietole e cicoria, per un terzo a pastura. E nella parte a cereali, la sementa dell'avena vi è per un terzo, dell'orzo un quarto, della segale un quinto, del grano un ventesimo. La maggior parte della raccolta dell'avena si consuma, la maggiore di quella dell' orzo si esporta. Nell'annua esportazione media di cereali in 3,500,000 quintali pel valore approssimativo di circa lire 60,000,000;

l'orzo vi è per 1,500,000; l'avena per 800,000: la segale per 400,000; il grano per 300,000 poco più, poco meno. Le farine si confezionano in numero 13 grandi molini a vapore.

La Danimarca importa invece circa quintali 6,000 di riso.

La fabbricazione della birra ascende in media a circa tonnellate 10,000, della quale però può dirsi non siavi asportazione.

Sopra una estensione di 40,000,000 di ettari di terraferma, in Svezia e in Novegia si ritiene che soli 9,000,000 di ettari sieno coltivabili, essendo il resto coperto da foreste, laghi e canali, ovvero da ghiacci inaccessibili, e di tale estensione, 5,000,000 seminativa, e 4,000,000 a foraggi, producenti in ragguaglio medio:

	Quintali
Cereali.	8,000,000
Patate	3,500,000
Tuberose diverse.	500,000

Consumandosi di tutto ciò:

	Quintali
Per la popolazione, cereali. . .	5,000,000
Idem, patate.	2,000,000
Per gli animali domestici, cereali	2,500,000
Idem, patate.	500,000
Per la distillazione, cereali . .	2,000,000
Idem, patate.	1,000,000

all' ingrosso ben inteso.

Per altro la sementa del grano va grandemente aumentandosi, ed in luoghi ove appena se ne raccoglieva per condire la panificazione degli altri cereali, ora se ne accoglie tanto, da richiedere l'impiego di macchina battitrice a vapore, siccome trovai nel signorile dominio di Lofsta dei conti Piper in Oxtrogotia.

Tutti questi prodotti formavano ampia serie all'Esposizione: mi mancò tempo e modo per accertarmi dei principii costitutivi i cereali scandinavi; il grano, in genere, mi parve di quella specie che chiamasi comunemente *Bottoncino* da noi, o *Sandomir* in Russia.

Quanto ai bestiami e ai loro prodotti, mi è stato dato di rilevare che in Danimarca la specie vaccina ascende a circa 2,000,000 di capi, dei quali si esportano quasi 40,000, e 160,000 quintali di burro, esportandosi altresì porci circa numero 5,000, e lardi e carne salata per quintali 80,000.

Si reputa che pascolino in Svezia mandre cavalline in numero di circa 500,000 capi, di una specie che per verità lascia assai a desiderare, bestie vaccine press'a poco quanto in Danimarca, montoni e pecore altrettanti, porci quanti i cavalli, e inoltre renne domestiche e domate quasi 200,000. Ha lo Stato tre stazioni per monta cavallina, e 14 per la vaccina.

Di tutto la esportazione è minore che dalla Danimarca: quella del burro non supera i

12,000 quintali, e dei lardi e carne salata quintali 10,000 appena. La Svezia invece importa per circa 3,000 quintali di formaggi.

Il tipo bovino in Danimarca si rassomiglia alquanto all'olandese, se non che è bianco, e più nerboruto, quasi come quello della Valle di Chiana; e in Svezia è rosso, e somiglia all'ungarico, ma più meschino e più scuro. Se non m'inganno, l'allevamento dei bestiami è in Danimarca in progresso immensamente superiore.

Accennato già alla distillazione dei cereali che si fa in ciascuno dei tre regni, noterò come in Danimarca essa si faccia in numero 317 distillerie, producenti circa 350,000 ettolitri di acquavite pel valore di Lire 5,000,000 circa. Le colonie danesi di Santa Croce, S. Giovanni, S. Tommaso, feconde di zucchero, esponevano il loro rhum, la di cui importazione è cosa imponente: difatti da Santa Croce sola si esportano pressochè 7,000 ettolitri, che 1,200 in Danimarca, madre patria, e tutto il resto nell'America del Nord; e coi rhum erano esposti gli zuccheri di canna. la coltivazione della quale copre nelle tre isole una superficie di quasi ettari 10,000 sopra un'estensione totale di 40,000, e producenti 180,000 quintali fra cristallino e sciloppo; dei quali 65,000 si trasportano in Danimarca stessa. Già ebbi ad osservare dopo l'Esposizione universale di Parigi, nel mio rapporto sul gruppo delle sostanze

alimentarie, del quale ebbi la vicepresidenza, che il consumo dello zucchero ragguagliava in Danimarca a chil. 5 19 a testa, onde quel popolo è il sesto fra i consumatori di zucchero in Europa, e in Svezia chil. 4 54 a persona, onde lo Svedese è il nono.

Non era gran cosa la esposizione del tabacco, sia delle colonie, sia della madre patria: in questa il tabacco si coltiva nei territori di Veile e di Odenza: il tabacco danese si esporta, più che altro, ridotto in sigari per circa una tonnellata e non più.

Certo nè zucchero nè rhum esponeva la Svezia, ma li compensava ampiamente colla bellissima de' suoi variatissimi *punch*. Essa ne confeziona per ettolitri 350,000 circa, i quali per la tassa sulla fabbricazione di quella bevanda danno allo Stato un prodotto di quasi 12,500,000 lire. La quale imposta è percetta dal Governo, ma è tosto effettivamente distribuita ai Comuni rurali ed alle Società agricole, che sono ben numerose, per essere impiegata in opere di pubblica utilità, attinenti all'incremento dell'agricoltura. Circa a 500 sono le officine dei *punch* d'ogni sapore e d'ogni profumo, che si spediscono a bordo di tutti i bastimenti, su tutti i mari del mondo, e che in eleganti carafe si servono in Scandinavia per ogni luogo, in piccolissimi bicchierini, come le tazze da caffè turche, di cristallo bianco listato d'oro per le labbra coperte da

baffi, e di cristallo verde scuro per le femminili, onde celare agli sguardi altrui, le delicate e tumide labbra sorbenti con compiacenza una pozione calida ed eccitante. E forse è questa la forza d'attrazione che fa in Stockolm dei caffè, nei giardini e sui canali, il luogo del convegno di tutti, in quelle splendide sere di estate, nelle quali il crepuscolo continuando sull'orrizzonte per tre ore, si confonde col lume della luna già sòrta, onde quei due astri, maggiori all'occhio nostro, sembrano come due fidi amanti confondersi il loro amplesso di luce: chi non vede quel chiarore rallegrare quei canali, illuminati da migliaia di riverberi a gaz, solcati da centinaia di piccolissimi piroscafi a 50 persone cadauno, affollati da famigliari e liete brigate, risuonanti per cento orchestre sparse, non può immaginare mai altrettanto spettacolo di giovialità, d'ordine, di pace.

II.

Facile è il concepire come in paesi nei quali le abitazioui sono di legno, la industria delle carte dipinte possa collocarsi fra quelle che sono connesse colla edificatoria: imperocchè esse rivestono le pareti tutte, da quelle del piccolo albergo a quelle delle case magnatizie. Onde la lavorazione di esse è in Scandinavia estesissima. Questa lavorazione

come bene è noto, deve distinguersi nelle sue due maniere, al traforo e alla macchina. Questi due metodi hanno un consumo differente e distinto; il traforo è per il consumo di lusso, la macchina per l'usuale. Quando si rifletta che per fare un ricco ornato, o un soggetto a paesaggio o figura, occorrono talora 500 e 600 trafori, e che talvolta si giunge a rivalizzare perfino coi più finiti acquerelli, ognuno comprenderà come tanta finitezza non possa ottenersi da un macchinismo qualsiasi. Anzi finora non si è raggiunto colla macchina un numero maggiore di trenta gradazioni di colori.

La industria delle carte dipinte ha il pregio di dar lavoro a gran gente: disegnatori, incollatori, incisori in legno, brunitori, fondisti, stampatori, intelaiatori, doratori, pittori, lisciatori, verniciatori e velatori, chè altrettanti sono i processi di tale specie di tappezzeria. I paesi grandi produttori di esse, quelli che ne riempiono il mondo, sono la Francia, l'Inghilterra e l'America: ma i tre Regni scandinavi, la Svezia soprattutto, ne fabbricano tante quante la loro consumazione domanda. Generalmente quelle carte hanno un gusto congenere a quello della mobilia: disegni leggieri e sciolti, pochi colori e quieti; anzi nella Esposizione vedevansi delle carte appropriate a due camere da letto, tutte fornite, le une color di rosa, le altre azzurre, imitanti la semplice coltre di seta, di squisita eleganza. Lavorano ad esse nel solo Copena-

ghen circa 2,500 persone. In Svezia le fabbriche sono circa 380 con circa 8,000 operai.

È la Danimarca ad un tempo produttrice, lavoratrice ed esportatrice di lana; 2,000,000 di montoni pascolano in Danimarca, e mezzo milione nella Islanda, la quale versa alla madre patria intorno a quintali 6,000 di lana. La filatura della lana impiega in Danimarca circa a 12,000 operai, che producono una lavorazione rilevante annua di di tessuti in lana e misti, dei quali:

Quintali	4,000	circa	senza colorire;
»	3,000	»	coloriti;
»	2,500	»	mezzelane per abiti.

Ed inoltre:

Dozzine	50,000	calze;
»	10,000	camiciuole;
»	5,000	calzoni.

Per altro ben più che in Danimarca, è in Svezia che la manifattura della lana ha preso estensione ed importanza. Settanta fabbriche producono circa per il valore di milioni venti di tessuti di lana; alla manipolazione e confezione dei quali, sono impiegati circa 40,000 operai in 5,000 telai.

Accanto alla manifattura della lana, sta in Svezia quella del cotone, con un lavorio di circa a 50 opifici, presso a 30,000 operai, ed una produzione di quasi venticinque milioni.

Oltre che a Stockolm, le manifatture principali sono nella Oxstrogotia, a Nhortyöping, Lindköping, Nyldöping, ed ivi le ho una ad una visitate, ed ho verificato che la corrente d'acqua cadente dal lago Glau, vi distribuisce la forza motrice colla spesa di sole lire 400 a cavallo: difatti non costa che lire 12,000 quella di 30 cavalli che pone in movimento una filatura di 530 telai, con num. 16,000 fusi.

Il salario delle donne si è da L. 1 80 a L. 2.

Ben sette cospicue Associazioni svedesi esponevano in Copenaghen il loro lavoro svariatissimo di stoffe d'ogni specie, ed in estesissima scala, per modo che la sezione della laneria e cotoneria era fra le più importanti.

Accanto ad esso stava ben numerosa la sartoria economica: di essa stimo opportuno, per darne un ragguaglio, citare addirittura i prezzi di alcuni articoli dei più usati, onde possa prendersi un concetto dello insieme:

Mantelline da dama di stoffa foderate in pelli di coniglio	L. 80
Cappotti foderati con pelli di orso, volpe, ec.	» 100
Sottovesti foderate di zibellino	» 60
Giacchette foderate in lana	» 50
Giacchette di pelle di daino foderate in lana.	» 40
Berretti di viaggio di lana, foderati di pelli	» 20

Queste cifre approssimative parmi sieno sufficienti a dare un' idea di quelle vestimenta, alternate con lana e pelli.

Tanto in Danimarca, quanto in Isvezia, è una industria prediletta quella della ceramica: può quasi dirsi che il paese la tenga cara.

Eravi un tempo a Copenaghen, come a Dresda e come a Venezia, una manifattura che si intitolava Regia, che ora è passata in mani private. Essa era realmente sotto la dependenza dello Stato, e si risente visibilmente della influenza comune a tutte quelle industrie che possono essere influenzate dall'arte, quella cioè della scuola di Thorwaldsen. A questa manifattura, ex-Reale danese, bisogna dare il vanto sopra tutte le altre porcellane d' Europa, per la eccellenza del disegno e squisitezza del gusto. Lo stile più che altro ne è greco: le sagome, gli ornamenti, i rilievi, le figure, rivelano uno studio speciale dell'arte attica, e perfino i colori, come per esempio la figura bianca sopra fondo rosso, che è il tipo spiccato di Atene: egregie poi le figure a tutto rilievo generalmente riproducenti le sculture di Thorwaldsen: ed anco altra manifattura privata in Copenaghen imita nello stile la principale. Fra l'una e l'altra esse impiegano circa 400 operai e producono per oltre lire 550,000.

Non egualmente può lodarsi la porcellana svedese, che sotto il punto di vista mera-

mente industriale ha per altro una importanza maggiore: le principali manifatture a Stockolm sono due, con circa 800 persone ed una produzione media di lire 2,500,000; ma a meno qualche felice imitazione del calcedonio e dell'agata, nei vasi, nel resto il tipo è dell'antica porcellana viennese, dei tempi di Maria Teresa.

Accanto alle sue elette porcellane la Danimarca esponeva le sue elegantissime maioliche, imitanti le etrusche, le pompeiane, le sicule: anfore, candelabri, vasi, coppe, carafe, ampolle, a fondo nero con figure rosse di stile etrusco, a fondo rosso con figurine nere di stile siculo, a fondo rosso con figura bianca di stile greco: questa lavorazione è di primaria entità nel paese. Dodici sono le fabbriche principali, e la piccola città di Rönne è quasi tutta dedicata a questa industria, il prodotto della quale ascende oltre a 2,000,000 all'anno, dando lavoro intorno a 300 persone. Generalmente la produzione danese va in Inghilterra all'ingrosso, e di là si riesporta per tutto il mondo.

Due pregi m'avvenne denotare nella fine maiolica svedese: 1.° la bianchezza e durezza dei fondi, e la grana compatta dei corpi dei serviti da tavola, da caffè, da camera, generalmente di gusto inglese; 2.° la solidità e il gusto un po' strano, ma non privo di me-

rito, della maiolica a refrazione per le stufe: eranvene alcune che per il genere degli ornamenti molto rammentavano i caminetti italiani e francesi del secolo XVI, come uno se ne vede tuttora al Louvre, nella prima stanza di quella parte, che fu il Museo dei Re.

La lavorazione delle maioliche impiega a circa 2,000 persone, e produce quasi per lire 3,000,000.

Non mi resulta che la maiolica svedese abbia una significante esportazione, ma provvede più che interamente alla consumazione paesana.

Fino dall'Esposizione universale del 1867 i paesi scandinavi furono rimarcati come ottimi produttori di stearina, e di candele di parafino; Copenaghen in specie ha una fabbricazione speciale di stearina della quale so che in questo momento il mondo industriale scentifico si occupa. Segnalerò che le candele sono ben lisce, nette, secche e lucenti e ad un grado ben elevato di fusione, cioè a dire che nella loro confezione ogni corpo grasso è rimasto totalmente decomposto, e i corpi solidi ben cristallizzati: il che mi fa credere che da lungo tempo omai siasi adottato il processo a presse idrauliche. La produzione danese ascende a circa 40,000 quintali. La Svezia, cotanto ricca di legname resinoso, è naturalmente chiamata alla estrazione delle so-

stanze catramifere, che formano il primo elemento del parafino. Per altro mancando di schisti, di ligniti e di ozotherite. mi sembrò che le candele fossero meno candide e diafane di quelle di Germania: ad ogni modo essa produce fra stearina e parafino ben 80,000 quintali.

Ed è la stessa abbondanza di sostanze catramifere, che è causa di una vasta lavorazione di fiammiferi, di pronta e sicura combustione. La sola manifattura di Jonköping impiega 800 persone fra gli uomini e donne, con salarii (attesa la insalubrità, ed il pericolo delle materie che si maneggiano, e le cautele necessarie) da lire 2 90 a lire 5 80 al giorno per gli uomini, e da lire 2 20 a lire 4 40 per le donne. Questa manifattura importantissima, generalmente inaccessibile ai visitatori, mi fu concesso di vedere, per la singolare cortesia del suo direttore, l'ingegnere Bomard Hog, erudito specialista.

Diciotto sono in Isvezia le manifatture di fiammiferi, producenti per più di lire 2,500,000 all'anno, ed impiegando 2,500 persone.

III.

Ripercorsa così colla memoria alla meglio la Esposizione industriale scandinava, dai blocchi del minerale di montagna ai fiam-

miferi, io non potrei allontanarne il pensiero senza dire una parola dell'Esposizione artistica, che a quella industriale era accompagnamento e corona. Servirà che io menzioni l'arte, perchè tosto ella, onorevole Signor Ministro, comprenda che io alludo a quei paesisti, soprattutto norvegiani, che quasi per la prima volta si rivelarono nel 1867 a Parigi, e fecero stupire di sè stessi. Un apposito padiglione nel parco, fatto a cura speciale del defunto Re di Svezia e di Norvegia, conteneva la collezione dei poesaggi di questi artisti; fra essi almeno cinquanta distintissimi. Ormai i nomi di Wichenberg (recentemente mancato), di Wahlberg, Nordgron, Malmstrom, Berg, Billing, Hemelin, Saloman, Hockevt, Kallenberg, sono noti ed illustri, a chiunque non sia digiuno dello stato dell'arte del paesaggio.

Una Baccante placidamente dormente, ed un'altra per ebbrezza svenuta, ed anco un Caino, erano un pregevole riflesso della scultura nella terra che dette al mondo Thorwaldsen.

Ed ora chiudendo questa incompleta relazione, devo citarle il nome di coloro che in quel lontano paese furono d'ogni benevolenza cortesi, a me non già, ma all'inviato d'Italia: primo di tutto fra essi quello del consigliere di guerra danese, Giorgio Christensen, commissario generale per l'Esposizione; poi del conte Edoardo Piper, allora ministro ple-

nipotenziario di Svezia in Italia ed ora in Austria, di S. H. Bollin, direttore di una Compagnia di assicurazione marittima e console del Brasile in Stockolm; compiacendomi inoltre ricordare l'assistenza dell'egregio giovane Enrico Bergmann, giudice nel tribunale di Stockolm, e nipote di un antico e ben accetto incaricato di affari svedese in Firenze.

Delle squisite parzialità del principe reggente nulla dirò, perchè esse erano nè più nè meno che l'espressione della nota e viva amicizia verso l' Italia, di quel personaggio, meritamente riconosciuto per uno dei più colti ed operosi dell' Europa settentrionale.

Pochi giorni dopo la mia partenza egli divenne re: io non dimenticherò mai un episodio dei più toccanti della mia vita. Andato a congedarmi, vidi introdurre presso di lui una povera vecchierella compagnuola: non passarono pochi momenti che si udirono strida e gemiti strazianti: era la madre disperata di un condannato a morte, per duplice omicidio: uscendone, il principe sorreggendola affettuosamente l'accompagnò, e l'appoggiò al braccio del di lei avvocato e di me, che ci trovavamo essere i più vicini alla porta. Quando fui introdotto, il principe Oscar aveva gli occhi tumidi e rossi, ed io, che ero non meno commosso, osai dirgli che l'ultima parola di uno straniero, che partiva per non rivedere probabilmente più mai quelle contrade, era

di raccomandazione e di pietà per quella povera madre: mi rispose collo stringermi forte le mani.

Possa quella mia reverente parola, avere avuta una eco, fra i plausi che rumoreggiano sempre attorno ai nuovi re.

Firenze, 8 Decembre 1872.

AUGUSTO DE' GORI.



